

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERAS DARI PRODUSEN KE KONSUMEN BERBASIS APLIKASI MOBILE



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Program Studi informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

ILHAM PAMUNGKAS

L200150071

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

JUDUL NASKAH PUBLIKASI ILMIAH MAHASISWA

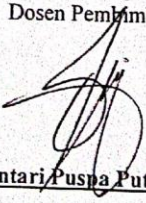
PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

ILHAM PAMUNGKAS
L200150071

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:
Dosen Pembimbing

5 July 2019 .


Devi Afrivantari Puspa Putri, S.Kom., M.Sc
NIK.100.1819

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERAS DARI PRODUSEN KE KONSUMEN BERBASIS APLIKASI MOBILE

OLEH

ILHAM PAMUNGKAS

L200150071

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 6 April 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Devi Afriyanti, S.Kom., M.Sc

(.....)

(Ketua Dewan Penguji)

2. Dr. Endah Sudarmillah, M.Eng

(.....)

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Heru Supriyono, S.T., M.Sc., Ph.D.

(.....)

(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIK.881

Ketua
Program Studi Informatika



Heru Supriyono, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIK.970

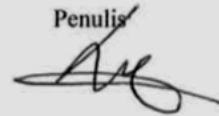
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 26 Oktober 2018

Penulis



ILHAM PAMUNGKAS

L200150071



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

No Surat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : Ilham Pamungkas
NIM : L200150071
Judul : SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERAS DARI PRODUSEN KE
KONSUMEN BERBASIS APLIKASI MOBILE
Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 6 Agustus 2019

Biro Skripsi Informatika

Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

ev.turnitin.com/app/carta/en_us/?lang=en_us&u=1057550080&o=1158461424&s=1

feedback studio | SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERAS DARI PRODUSEN KE KONSUMEN BERBASIS APLIKASI MOBILE -- /0 < 93 of 116 > ?

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERAS DARI PRODUSEN KE KONSUMEN BERBASIS APLIKASI MOBILE

Abstrak

Masyarakat Indonesia pada umumnya mengkonsumsi beras sebagai makanan pokok, namun seiring dengan banyaknya rantai penjualan membuat harga beras semakin naik. Aplikasi ini dibuat untuk mengefisienkan jalur distribusi perdagangan beras dari produsen sampai pada konsumen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi harga yang jatuh pada konsumen dengan cara efisiensi jalur distribusi. Pembuatan aplikasi ini diimplementasikan kedalam bentuk website yang bisa diakses menggunakan *smartphone* ataupun komputer. Metode yang digunakan menggunakan metode *waterfall*. Aplikasi ini dibuat menggunakan framework *laravel*, *MySQL* dan interface menggunakan *HTML*, *bootstrap*, dan *CSS*. Adapun teknik pengujian menggunakan metode *Black Box* dan *UAT (User Acceptance Test)* kepada 30 calon pengguna. Hasil dari uji coba *Black Box* menunjukkan hasil yang sesuai dengan fitur yang dirancang, sedangkan hasil dari *UAT* menunjukkan nilai rata-rata sebanyak 83.9% sehingga aplikasi ini dapat diterima oleh pengguna dan berhasil mengurangi jalur distribusi penjualan beras.

Kata Kunci: Beras, Mysql, Laravel.

Indonesian mainly consume rice as their primary food. However, along with the sales chain that exist in intense level, it makes the price of rice increases. This application made to simplify the trade distribution channel from producer to customer. The aim of this research is to reducing the prices for customers by create more efficiency of distribution channel. The making of this application was implemented to a website form in which can be accessed through smartphone or

Match Overview

26%

1	eprints.ums.ac.id Internet Source	2%
2	eprints.radenfatah.ac.id Internet Source	2%
3	www.scribd.com Internet Source	2%
4	Submitted to Universita... Student Paper	2%
5	Submitted to Universita... Student Paper	2%
6	media.neliti.com Internet Source	1%
7	Submitted to Padjadar... Student Paper	1%
8	anzdoc.com Internet Source	1%

Page: 1 of 16

Word Count: 3029

Text-only Report

High Resolution On

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERAS DARI PRODUSEN KE KONSUMEN BERBASIS APLIKASI MOBILE

Abstrak

Masyarakat Indonesia pada umumnya mengkonsumsi beras sebagai makanan pokok, namun seiring dengan banyaknya rantai penjualan membuat harga beras semakin naik. Aplikasi ini dibuat untuk mengefisiensi jalur distribusi perdagangan beras dari produsen sampai pada konsumen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi harga yang jatuh pada konsumen dengan cara efisiensi jalur distribusi. Pembuatan aplikasi ini diimplementasikan kedalam bentuk website yang bisa diakses menggunakan *smartphone* ataupun komputer. Metode yang digunakan menggunakan metode *waterfall*. Aplikasi ini dibuat menggunakan framework laravel, MySQL dan interface menggunakan HTML,bootstrap, dan CSS. Adapun teknik pengujian menggunakan metode *Black Box* dan UAT (*User Acceptance Test*) kepada 30 calon pengguna. Hasil dari uji coba *Black Box* menunjukkan hasil yang sesuai dengan fitur yang dirancang, sedangkan hasil dari UAT menunjukkan nilai rata-rata sebanyak 83.9% sehingga aplikasi ini dapat diterima oleh pengguna dan berhasil mengurangi jalur distribusi penjualan beras.

Kata Kunci : beras, mysql, laravel.

Abstract

Indonesian mainly consume rice as their primary food. However, along with the sales chain that exist in intense level, it makes the price of rice increases. This application made to simplify the trade distribution channel from producer to customer. The aim of this research is to reducing the prices for customers by create more efficiency of distribution channel. The making of this application was implemented to a website form in which can be accessed through smartphone or computer. This research method uses the waterfall method, and created use the HTML, bootstrap, and CSS. The testing technique uses the Black Box and UAT (*User Acceptance Test*) methods for 30 potential users. The results of the Black Box trial show results that are in accordance with the features designed, while the results from the UAT show an average value of 83.9% so this application can be accepted by users and has succeeded in reducing the distribution channel of rice sales.

Keyword : laravel,mysql, rice.

1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang kaya akan sumber daya alam. Sumber daya alam tersebut bisa dikelola oleh penduduk untuk menghasilkan manfaat bagi masyarakat khususnya Indonesia (Hermanto, 2013). Salah satu sumber daya alam yang berpotensi di Indonesia adalah bidang pertanian karena ditunjang struktur tanah yang baik khususnya untuk sektor Padi (Christianto, 2013). Budaya menanam padi di Indonesia khususnya di Pulau Bali juga sebagai ritual tradisi

keagamaan hindu sehingga membuat Indonesia sangat erat dengan sektor pertanian (Royche Julian, 1993). Dan pada tahun 2010 diperkirakan jumlah penduduk Indonesia mencapai 235 juta jiwa dan sebagian besar mengkonsumsi beras sebagai makanan pokok. Pada jurnal yang ditulis oleh (Christianto, 2013) disebutkan bahwa konsumsi beras masyarakat Indonesia dapat dikatakan tinggi karena setiap orang di Indonesia mengkonsumsi beras setiap tahun sebesar 139,5 kg dan akan bertambah setiap tahunnya.

Tetapi dengan sumber daya alam yang melimpah tersebut tidak membuat semua elemen masyarakat Indonesia menikmati kekayaan sumber daya alamnya. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (www.bps.go.id, 2018) masyarakat miskin di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 25,95 juta orang, sehingga masyarakat miskin akan terbebani apabila harga beras naik, dan harga beras akan semakin naik apabila semakin banyak jalur distribusi dari produsen beras sampai ke konsumen. Maka berdasarkan permasalahan tersebut penulis bermaksud untuk membuat “Sistem informasi penjualan beras dari produsen ke konsumen berbasis aplikasi mobile”.

Penulisan tugas akhir ini diperoleh informasi dari penelitian yang berkaitan untuk mendapatkan informasi, landasan teori ilmiah, dan sebagai perbandingan. Kajian ini dilakukan untuk mencegah terjadinya peniruan dan plagiat. Berikut adalah kajian pustaka yang penulis masukkan sebagai referensi.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Supriatna, 2015	Analisis Sistem Pemasaran gabah/Beras	Hasilnya menyatakan bahwa, di Sumatera Utara ada dua saluran pemasaran beras. Pertama, petani menjual ke pengepul beras skala kecil lalu beras dijual lagi kepada pedagang beras besar lalu menjualnya kepada konsumen. Kedua, petani menjual padi ke penggilingan beras yang nantinya akan dijual ecer kepada konsumen
2	Saragih, 2015	Sistem pemasaran beras di kecamatan cibeber, kabupaten cianjur	Hasil dari penelitian ini adalah sistem pemasaran beras di Kecamatan Cibeber melibatkan 7 lembaga

Tabel 2. Penelitian Terdahulu (Lanjutan).

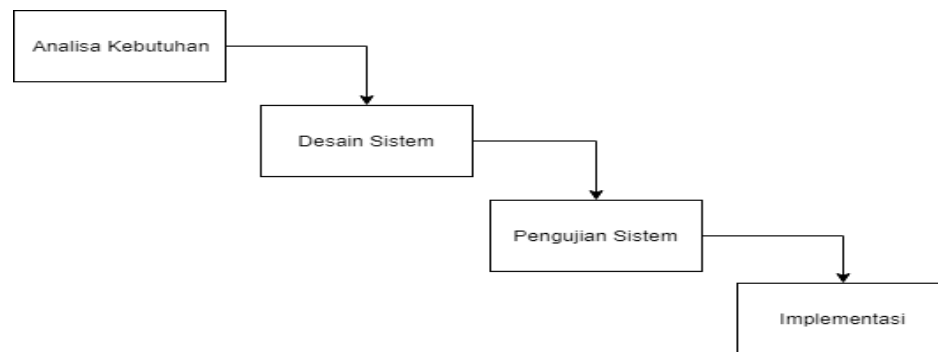
No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			pemasaran yaitu petani, tengkulak, penggiling, pengepul beras dalam desa, pengepul beras luar desa, distributor dan pengecer
3	Yansah, Herdiansyah dan Saputri, 2016	Sistem e-supply chain management penjualan beras rakyat	Penelitian ini berfokus pada <i>E-Supply Chain Managament</i> . <i>E-Supply Chaint Managament</i> adalah konsep manajemen perusahaan yang mamfaatkan internet untuk menghubungkan seluruh mitra perusahaan mulai dari penjualan order dan prosesnya.

Berdasarkan pada penelitian yang telah ada, Penulis mempunyai tujuan untuk membuat sistem yang berbeda dan dengan metode pembuatan yang langsung menghubungkan antara penjual dan pembeli dengan media aplikasi android yang terhubung dengan internet. Tujuan sistem ini adalah mengurangi jalur distribusi yang panjang sehingga dapat menekan harga beras dari produsen ke konsumen dengan menetapkan jumlah minimal pembelian. Sehingga pengguna bisa mengurangi biaya yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari.

2. METODE

Tahap ini akan diisikan tentang metodologi penelitian. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) metode adalah cara untuk melakukan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki. Metodologi dalam penelitian sangat penting karena menurut Subagyo (1997) metode penelitian adalah cara untuk mendapatkan pemecahan masalah terhadap masalah yang sedang dikerjakan. Metode Penelitian yang penulis gunakan adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yaitu metode *Waterfall*. Menurut Pressman (2015), model waterfall adalah model metode penelitian sederhana yang berurutan dalam melakukan pembuatan perangkat lunak. metode waterfall yang penulis gunakan adalah linear sequence model. Linear Sequential Model adalah model klasik dalam pembuatan suatu aplikasi. Model ini dipopulerkan oleh Winston Royce pada tahun 1970. Pada saat pengerjaan menggunakan model ini penyelesaian harus langkah demi langkah dan harus menyelesaikan tahap sebelumnya. Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang

terdiri dari analisa kebutuhan, desain sistem, pengujian sistem dan implementasi. Adapun tahapan-tahapan itu tergambar pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alur penelitian

2.1 Analisis Kebutuhan

Menurut (Artina, 2006) dalam jurnalnya menyatakan bahwa pembuatan aplikasi atau perangkat lunak, analisis kebutuhan adalah bagian yang relatif mudah. Meski demikian analisis kebutuhan adalah bagian penting dalam penelitian karena kesalahan dalam tahap ini akan menghambat proses pembuatan aplikasi dan kegagalan dalam proses analisa kebutuhan mengakibatkan kegagalan dalam memenuhi kebutuhan pembuatan aplikasi. Adapun kebutuhan dalam pembuatan sistem informasi ini diantaranya kebutuhan hardware dan software yang dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisa kebutuhan hardware dan software

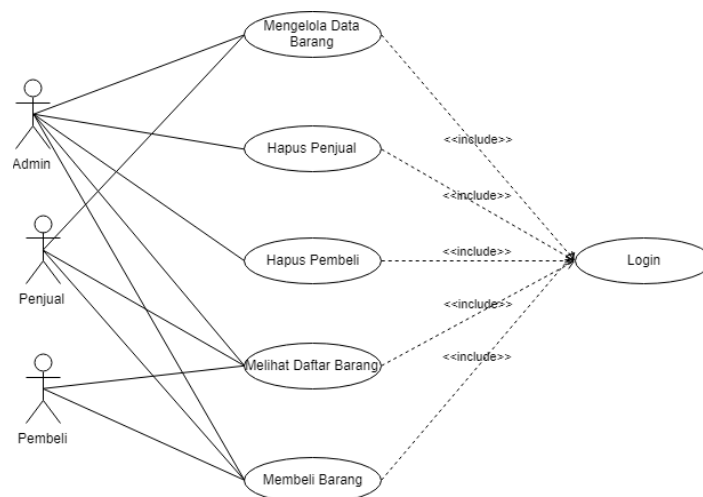
Hardware	Software
1. Laptop Asus X455LD RAM 10Gb OS Windows 10. 2. Smartphone Xiaomi Redmi 2 Ram 3Gb Os Android 8.1.0	1. XAMPP. 2. Google Chrome. 3. Atom. 4. Laravel Framework.

2.2 Desain Sistem

Desain sistem adalah tahap setelah analisa dari siklus pengembangan sistem “Sistem informasi penjualan beras dari produsen ke konsumen berbasis aplikasi mobile” dan persiapan untuk membuat aplikasi serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk. Desain sistem meliputi *Use case diagram* dan *Diagram Activity*.

2.2.1 Use case diagram

Diagram *Use case* merupakan permodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat (Sukamto & Shalahuddin, 2013). *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat. Dalam pembuatannya *use case* memerlukan nama untuk didefinisikan yang disebut aktor dan *use case*. Singkatnya diagram *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sebuah sistem beserta hak aksesnya.

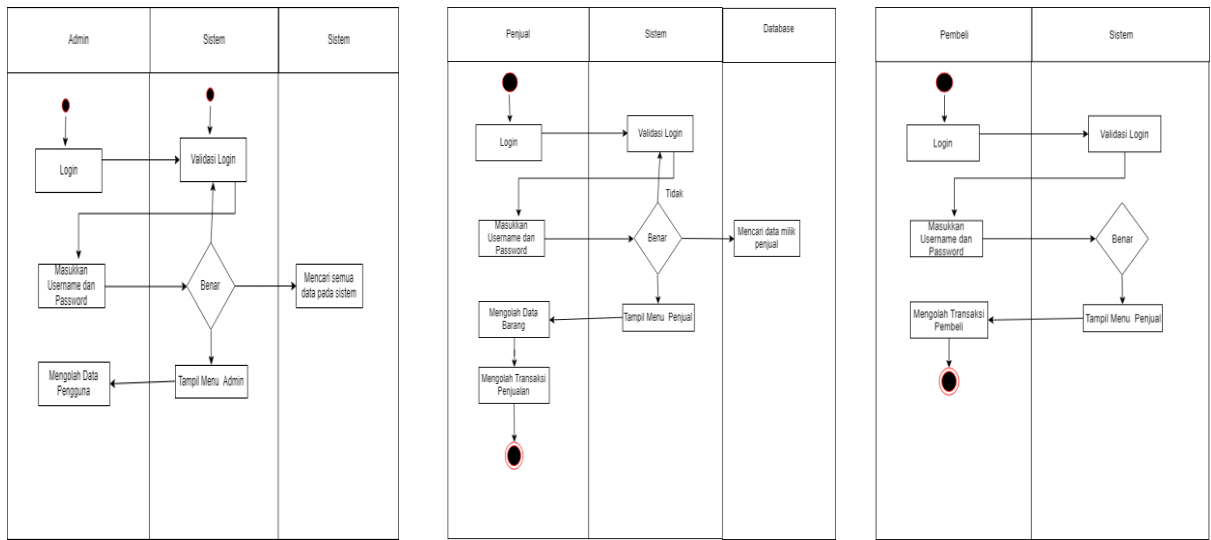


Gambar 2. *Use case diagram*

2.2.2 Diagram Activity

Diagram aktivitas atau activity diagram adalah aliran kerja dari sebuah proses sistem pada perangkat lunak (Sukamto & Shalahuddin, 2013). Dalam naskah publikasi (Prabowo & Mustika, 2014) menyatakan bahwa yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem dan bukan yang dilakukan aktor.

Gambar 3 adalah gambar diagram *activity* yang mencakup admin (a), penjual (b) dan pembeli (c).



(a)

(b)

(c)

Gambar 3. Diagram *activity* admin (a), Diagram *activity* penjual (b), Diagram *activity* pembeli (c).




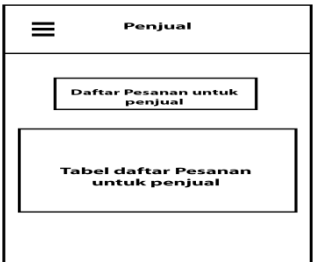
2.2.3 Rancangan tampilan aplikasi

Tabel 4. Rancangan tampilan aplikasi

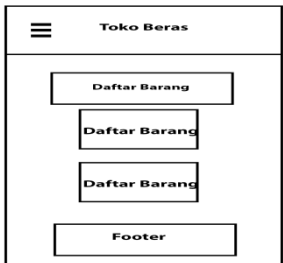
No	Tampilan	Nama	Keterangan
1		Tampilan Awal Admin	Memuat daftar Barang, Jumlah User, Daftar Pesanan,

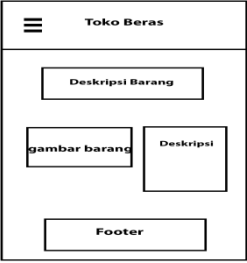
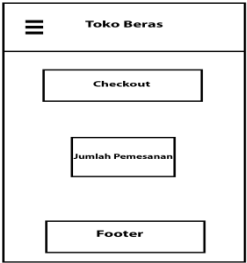

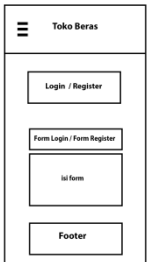
Tabel 5. Rancangan tampilan aplikasi (Lanjutan)

No	Tampilan	Nama	Keterangan
2		Tampilan Daftar Member	Memuat daftar Penjual dan Pembeli

3		Tampilan daftar pesanan	Pada Tampilan ini semua daftar pesanan.
4		Tampilan Awal Admin	Tampilan Awal admin berisi Daftar member, Barang dan Pesanan
5		Tampilan Daftar barang penjual	Tampilan ini berisi Daftar barang masing-masing penjual
6		Tampilan Daftar pesanan penjual	Tampilan ini berisi daftar pesanan dari masing-masing penjual. Masing-masing penjual tidak bisa melihat tampilan penjual lain

Tabel 6. Rancangan tampilan aplikasi (Lanjutan).

No	Tampilan	Nama	Keterangan
7		Tampilan Aplikasi Daftar barang.	Tampilan ini berisi daftar barang yang telah di upload oleh penjual maupun oleh admin.

8		Deskripsi Barang	Tampilan ini berisi deskripsi barang setelah user menekan tombol beli.
9		Checkout Barang	Tampilan berisi berfungsi untuk menghitung detail yang akan dibeli
10		Infomasi Pembelian	Tampilan ini akan menghubungkan pembeli dengan penjual dengan fitur chat aplikasi WhatsApp
11		Login dan Register	Halaman ini memuat halaman login dan register baik untuk penjual dan pembeli

2.3 Implementasi

Tahap Implementasi adalah tahap dimana sistem dibuat yang berdasarkan dari desain sistem yang telah dirancang. Desain yang telah dibuat kemudian di implementasikan menggunakan framework Laravel untuk *backend* nya dan Bootstrap untuk *frontend* nya

2.4. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan tahapan untuk mengetahui bahwa aplikasi Sistem Informasi Penjualan Beras dari Produsen ke Konsumen berbasis aplikasi mobile telah sesuai dengan apa yang diharapkan. Pada tahap ini penulis menggunakan 2 metode pengujian yaitu *Black Box* testing

dan UAT (*User Acceptance Test*) atau tingkat penerimaan pengguna. Menurut Shalahuddin dan Rosa (2011), *Black Box* testing adalah menguji aplikasi dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Sedangkan untuk UAT (*User Acceptance Test*) penulis menggunakan kuisioner dengan skala likert yaitu STS (Sangat Tidak Setuju), TS(Tidak Setuju), N(Neutral), S(Setuju), SS(Sangat Setuju). Berikut adalah kuisioner yang ditunjukkan dengan tabel dibawah ini.

Tabel 7. Kuisioner

Kode	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
P1	Apakah aplikasi ini menarik ?					
P2	Apakah aplikasi ini mudah digunakan ?					
P3	Apakah tombol-tombolnya mudah dimengerti dan mudah digunakan?					
P4	Apakah aplikasi ini membantu dalam proses menghubungkan produsen ke konsumen ?					
P5	Aplikasi ini mampu menekan harga beras ?					
P6	Apakah desain dan warna aplikasi ini menarik ?					
P7	Apakah Tombol-tombol berfungsi dengan baik ?					
P8	Apakah aplikasi ini mampu mengurangi jalur distribusi beras ?					

Hasil dari tahap pengujian tertera pada tabel 7 sehingga menjadi evaluasi dan sebagai kesimpulan untuk kedepannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini penelitian menghasilkan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Beras dari Produsen ke Konsumen Berbasis Aplikasi mobile.

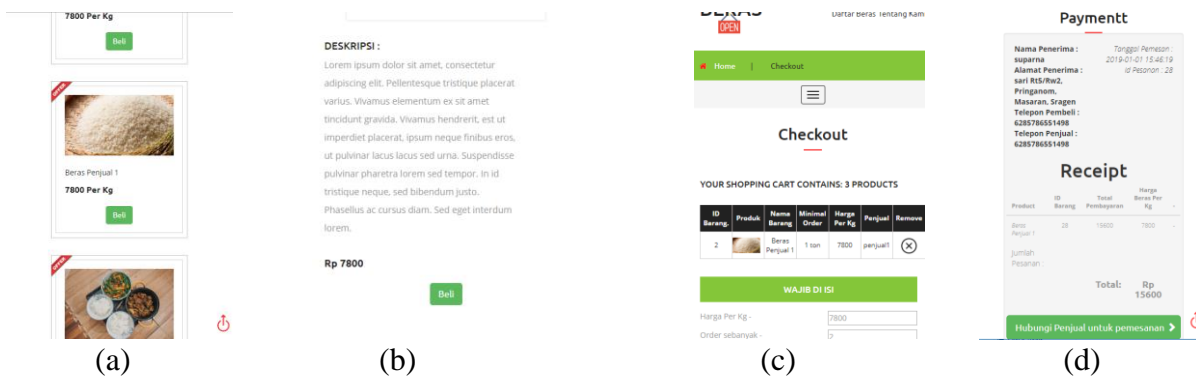
3.1. Hasil Tampilan

Gambar 4 merupakan tampilan pertama aplikasi. Pada gambar ini tersedia pilihan *login*, *register*, dan keterangan *user*.



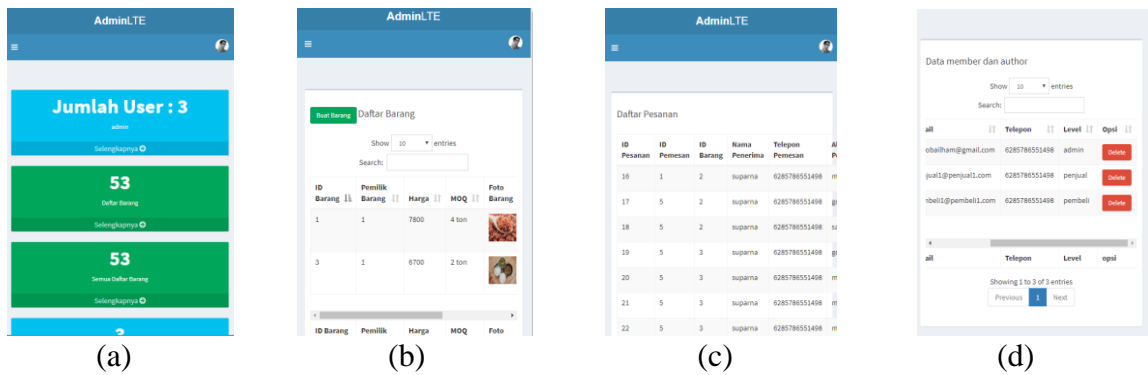
Gambar 4. Tampilan awal aplikasi

Gambar 5 adalah gambar dari alur pembelian beras dari mulai membuka daftar beras hingga proses pembelian. Pertama user menekan tombol daftar beras kemudian sistem akan menampilkan deskripsi beras selanjutnya user akan memilih jumlah pembelian yang selanjutnya akan diteruskan ke tahap menghubungi penjual.



Gambar 5. Daftar Produk (a), Deskripsi Produk (b), Jumlah Pembelian (c), Menghubungi Penjual

Gambar 6 adalah gambar dari tampilan admin yang bisa menampilkan jumlah member seperti yang terlihat pada gambar 6a, daftar barang pada gambar 6b, serta semua daftar pesanan yang terlihat pada gambar 6c. Pada tampilan daftar barang tersedia fitur untuk membuat barang, mengedit dan menghapus barang seperti pada gambar 6d



Gambar 6. Tampilan Admin (a), Daftar barang(b), Daftar member (c) ,Daftar pesanan (d)

Gambar 7 adalah gambar dari tampilan penjual yang bisa menampilkan pesanan dan daftar barang penjual. Gambar 7a adalah gambar tampilan awal penjual. Gambar 7b adalah daftar barang penjual dan pada gambar 7b penjual bisa melakukan edit barang, hapus barang, dan buat barang. Gambar 7c adalah daftar pesanan barang.



Gambar 7. Tampilan Penjual (a), Daftar barang (b), Daftar pesanan (c)

3.2 Pengujian *Blackbox*

Memasuki tahap ini pengujian dilakukan menggunakan *blackbox* yang bertujuan untuk mengetahui aplikasi sistem informasi penjualan beras dari produsen ke konsumen berbasis mobile telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Hasil uji ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Pengujian *Black Box*

Bagian	Nama Pengujian	Bentuk Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
Halaman Awal	Menu Daftar Barang	Menekan tombol daftar barang	Menampilkan halaman daftar barang	Diterima
	Menu Halaman Tentang	Menekan tombol tentang	Menampilkan halaman tentang	Diterima
	Menu Beli	Menekan tombol beli	Menampilkan halaman	Diterima

			deskripsi	
Register dan Login	Menu Register	Menekan tombol register	Menampilkan halaman register dan mendaftarkan pada sistem	Diterima
	Menu Login	Menekan tombol login	Menampilkan halaman login dan masuk ke sistem	Diterima
	Menu Register penjual	Menekan tombol register penjual	Menampilkan halaman register untuk penjual dan mendaftarkan pada sistem	Diterima
Logout	Menu Logout	Menekan tombol logout	Menampilkan menu Logout dan masuk menu pada sistem k	Diterima
Bagian Pembelian	Menu Beli	Menekan tombol beli	Menampilkan halaman checkout yang isinya untuk menentukan jumlah pembelian	Diterima
	Lanjut Pembayaran	Menekan tombol lanjut pembayaran	Menampilkan halaman jumlah pembelian sebagai hasil dari halaman sebelumnya	Diterima
	Hubungi Penjual	Menekan tombol hubungi penjual	Masuk kedalam aplikasi WhatsApp dan masuk ke halaman chat dengan penjual lengkap dengan keterangan	Diterima
	Edit Barang	Menekan tombol edit barang	Menampilkan halaman edit barang yang akan diedit dan menyimpannya	Diterima
	Hapus Barang	Menekan tombol hapus barang	Menghapus Barang yang dipilih	Diterima
	Daftar Pesanan	Menekan tombol daftar pesanan	Menampilkan daftar pesanan penjual yang login	Diterima
Bagian Admin	Memuat halaman admin	Login dengan email dan password admin	Menampilkan halaman depan dari admin	Diterima
	Masuk halaman daftar user	Menekan tombol Jumlah user	Menampilkan jumlah user yang telah terdaftar di sistem	Diterima
	Masuk halaman barang admin	Menekan tombol barang admin	Menampilkan bagian barang dari admin	Diterima
	Menghapus Barang admin	Menekan tombol delete	Menghapus barang milik admin	Diterima
	Edit barang admin	Menekan tombol edit	Mengedit barang milik admin	Diterima

Tabel 9. Hasil Pengujian *Black Box* (Lanjutan).

Bagian	Nama Pengujian	Bentuk Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
	Masuk Halaman daftar semua barang	Menekan tombol semua barang	Menampilkan semua barang yang telah didaftarkan oleh semua penjual	Diterima

	Halaman daftar pesanan admin	Menekan tombol daftar pesanan admin	Menampilkan detail pemesanan barang milik admin	Diterima
Bagian Penjual	Masuk halaman admin	Menekan logo kunci pada bagian kanan atas	Menampilkan halaman admin	Diterima
	Halaman daftar barang	Menekan tombol daftar barang	Menampilkan Bagian daftar barang	Diterima
	Buat Barang	Menekan tombol Buat Barang	Menampilkan form untuk penjualan dan menyimpannya ke sistem	Diterima

3.3 Testing

Pada tahap ini bertujuan untuk menguji aplikasi untuk di install terhadap *real device* pada perangkat mobile android. Hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 10.

Tabel 10. *Testing real device*

Merk Smartphone	Sistem Operasi	Hasil
Xiaomi Redmi S2	Android 8.1.0	Sukses
Xiaomi 4A	Android 7.1.2	Sukses

3.4 Pengujian terhadap calon pengguna

Pengujian kuisioner adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan terhadap aplikasi yang telah dibuat dengan cara menyebarkan kuisioner. Pada tahap ini pengguna terlebih tentang konsep aplikasi dan cara kerja aplikasi. Setelah calon pengguna selesai mendengarkan pemaparan calon pengguna akan mendapatkan pelatihan terhadap penggunaan aplikasi secara langsung. Pengujian ini dilakukan terhadap calon pengguna sejumlah 30 orang calon pengguna karena menurut Sugiyono (2010, p.131) jumlah sampel minimal dari penelitian adalah 30 sampai 100 sampel supaya bisa dikatakan layak.

Berdasarkan hasil kuisioner diatas tiap-tiap responden akan dihitung persentase nilainya dan akan dirata-rata untuk mengetahui nilai rata-rata dari semua responden. Penghitungan setiap responden menggunakan rumus dibawah ini.

$$Rumus = \frac{\sum \text{Nilai Per responden}}{\sum \text{Nilai Maksimal}} \times 100\%$$

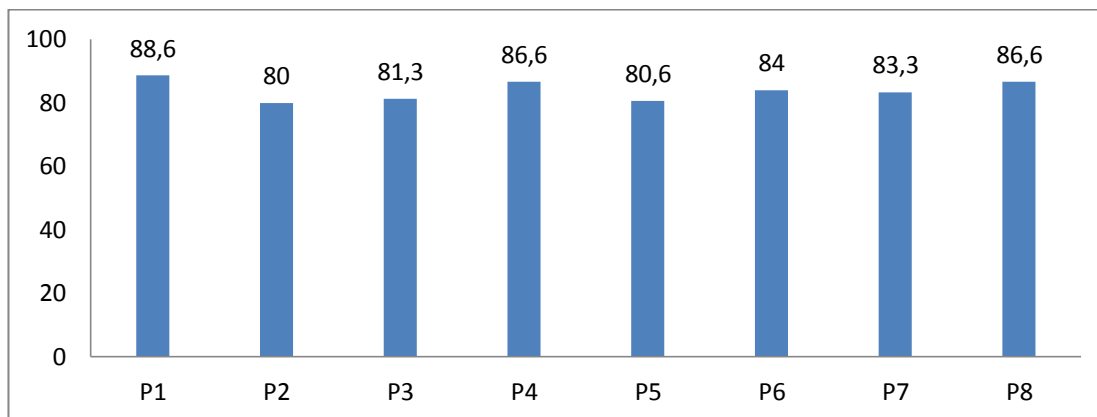
$$\text{Nilai Max} = \sum \text{Jumlah Responden} \times 5$$

Berdasarkan rumus diatas nilai max adalah 30×5 (sangat setuju) = 150

Pada tabel 7 tertera hasil kuisioner yang menggunakan 30 responden dengan pertanyaan seperti yang tertera pada tabel 4. Berdasarkan hasil dari penghitungan menggunakan rumus diatas didapat nilai rata-rata sebanyak 83.9%.

Tabel 11. Hasil kuisioner

No	Pertanyaan	Jawaban					Total Nilai	Persentase
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
1	P1	14	15	1	0	0	133	88.6%
2	P2	5	20	5	0	0	120	80%
3	P3	5	22	3	0	0	122	81.3%
4	P4	11	18	1	0	0	130	86.6%
5	P5	9	13	8	0	0	121	80.6%
6	P6	10	16	4	0	0	126	84%
7	P7	9	17	4	0	0	125	83.3%
8	P8	10	17	3	0	0	130	86.6%
Nilai Rata-Rata Presentase								83.9%



Gambar 8. Grafik perbandingan presentase nilai pertanyaan

Gambar 8 adalah gambar perbandingan nilai rata-rata setiap pertanyaan pada 30 responden dengan menggunakan rumus diatas. Pertanyaan yang diajukan seperti yang tertera dalam tabel 4.

4. PENUTUP

Setelah penulis melakukan pengujian dengan Black Box, Pengujian perangkat dan pengujian kepada calon pengguna maka penulis menyimpulkan sebagai berikut :

Hasil Rata-Rata presentase pengujian kepada calon pengguna sebesar 83.9%, berarti aplikasi ini dapat mengurangi jalur distribusi beras sehingga harga beras yang jatuh pada konsumen akan lebih murah dan aplikasi ini mudah digunakan serta menarik bagi pengguna. Penggunaan aplikasi ini digunakan pada perangkat android dan membutuhkan akses internet untuk penggunaannya. Saran dari penulis untuk pengembangan kedepannya adalah menambahkan fitur pencarian penjual terdekat untuk memudahkan konsumen dalam mencari penjual terdekat.

DAFTAR PUSTAKA

- Artina, N. (2006). Penerapan Analisis Kebutuhan Metode Use Case pada Metode Pengembangan Terstruktur.
- A.S Rosa & Salahuddin M, (2011). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, Modula, Bandung.
- bps.go.id(2018, 16 Agustus) *Persentase penduduk miskin maret 2018 turun menjadi 9,82 persen*. Diakses Pada 21 Juni 2019 melalui <https://www.bps.go.id/pressrelease/2018/07/16/1483/persentase-penduduk-miskin-maret-2018-turun-menjadi-9-82-persen.html>
- Christianto, E. (2013). Faktor Yang Memengaruhi Volume Impor Beras di Indonesia.
- Hermanto, N. (2013). Pengembangan Cadangan Pangan Nasional Dalam Rangka Kemandirian Pangan. *Forum penelitian Agro Ekonomi*, 31(1), 1.
- Prabowo, H., & Mustika, W. P. (2014). Sistem Informasi Panduan Trayek Angkutan Umum Berbasis Mobile Smartphone Pada Dinas Perhubungan Jakarta.
- Pressman, R.S.(2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi* Buku I. Yogyakarta: Andi
- Sukanto, R.A., & Shalahuddin, M.(2013). *Rekayasa Perangkat Lunak*, Bandung: Informatika.
- Roche Julian.(1933). *The International Rice Trade 1st Edition pdf**The International Rice Trade 1st Edition*.
- Sugiyono, P. (2010). Dr. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta.
- Subagyo. (1997). *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Supriatna, A. *Analisis Sistem Pemasaran Gabah/Beras: Studi Kasus Petani Padi di Sumatra Utara*.